IWAKI

イワキマグネットポンプ

IWAKI MAGNETIC DRIVE PUMPS

MDE

流 体 の 動 き を 思 い の ま ま に

世界最大級のプロセス用マグネットポンプ

MDE シリーズは、最大吐出量 4.0m^3/min、最高揚程 70m を超える
世界最大級のプロセス用マグネットポンプです。
接液部にはフッ素樹脂やファインセラミックスなどの優れた耐食材料を使用。
また主要部のフッ素樹脂製パーツには特殊金属をインサート。
機械強度と耐久性の一段の向上を図り、最大ポンプ耐圧 1.6MPa を達成しました。

●最大ポンプ耐圧は型式により異なります。詳しくは 4 ページの共通仕様表をご参照ください。

MDE65

MDE125

優れた耐食性

接液部の主要材質には、フッ素樹脂とファインセラミックスを使用。
強酸・強アルカリをはじめ、ほとんどのケミカル液を取扱うことができます。

優れた耐久性

ポンプの外周部はダクタイル鋳鉄（FCD450）でカバー。リアケーシングは、応力を集中させない独特な形状と FRP 製のカバーで補強する二重構造の採用により、充分な耐圧を確保。さらに回転振動の繰返し応力がかかるスピンドルとマグネットキャンには特殊金属をインサートしたフッ素樹脂を使用。過酷な条件下でも長期連続運転に耐える構造です。

ISO 規格に準拠

基本性能・寸法などは国際規格（ISO2858, 3661, 5199）に準拠。
汎用遠心ポンプとの互換性を備えています。
●但し、MDE125-250 型を除く。

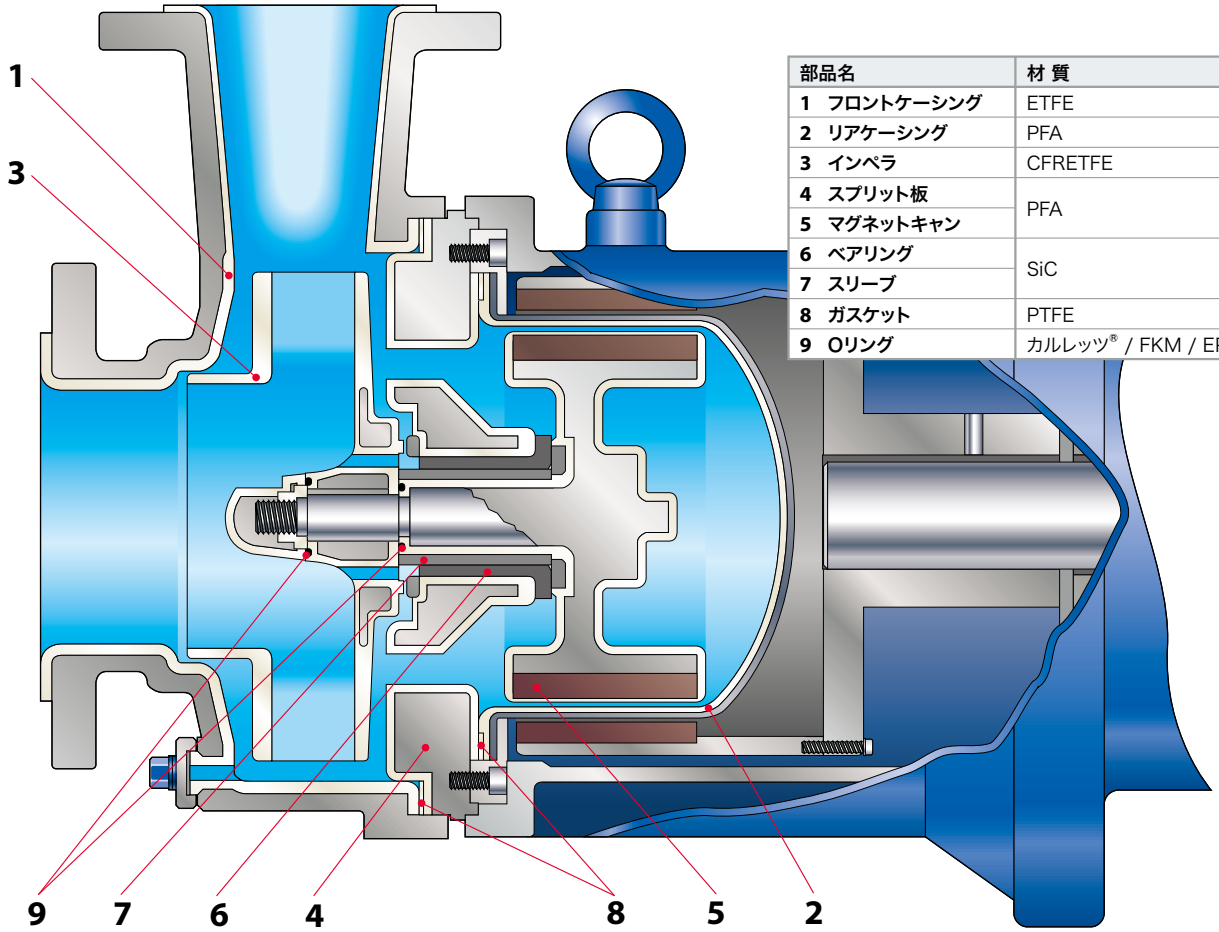
バックプルアウト構造

配管を外さずに内部点検・部品交換ができるバックプルアウト構造を採用。
しかもユニット部品で構成されたシンプル構造のため、保守点検が容易に行えます。

納入実績例

化 学	ソーダ工業 (塩酸・次亜塩素酸の製造、二次薬品の製造)、フッ酸およびフッ化物の製造、化学肥料の製造、 ガス吸収塔での反応液の循環、油脂の精製 (硫酸)、廃酸の回収再生設備、 一般化学工場における強酸類の移送・タンクローリーへの供給
薬 品	半導体用 EL 薬品製造、農薬の製造、医薬品の合成工場、水処理薬品の製造
メッキ	各種メッキ設備でのメッキ液の循環濾過
電 機	電解コンデンサ製造 (アルミフィルムのエッチング)、ブラウン管のフッ酸処理、畜電池・乾電池用電解液の移送、 プリント基板のエッチング、半導体用純薬移送
金 属	アルマイト処理設備、伸線工場・鋼板圧延での脱脂・酸洗、 自動車の塗装前処理設備 (脱脂・酸洗)、酸化チタン・希土類などの製造工場
鉱 業	金属精練 (電解液の移送・循環)、廃ガスのスクラバ処理
食 品	グルタミン酸ソーダの製造 (塩酸)、食用油の精製 (硫酸)、果物罐詰工場 (塩酸)
水処理	イオン交換樹脂の洗浄、純水の製造設備、海水の淡水化設備
公害防止	排水処理用薬品の薬注タンクへのチャージ、廃液の回収・移送、廃ガスの吸着設備 (脱臭装置、排煙脱硫など)

■構造と材質



部品名	材 質
1 フロントケーシング	ETFE
2 リアケーシング	PFA
3 インペラ	CFRETFE
4 スプリット板	PFA
5 マグネットキャン	
6 ベアリング	SiC
7 スリーブ	
8 ガスケット	PTFE
9 Oリング	カルレッツ® / FKM / EPDM

2. リアケーシング

リアケーシング底部を応力を集中させない独特な形状にし、なおかつ FRP 製のカバーで補強することにより、充分な耐圧を確保しています。
また、万一駆動マグネットと接触しても火花が生じないように考慮した設計です。

リアケーシング

リアケーシングカバー付

3. インペラ

補強金属をインサートしたフッ素樹脂製の高効率インペラです。機械強度とポンプ効率のアップを図りました。

4. スプリット板

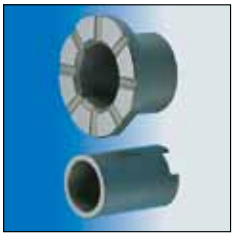
ダクタイル鋳鉄をインサート成形したフッ素樹脂製。その堅牢な構造が回転体をしっかりと保持します。
また、各摺動部の冷却とスラリーの排出に効果的な還流孔を設けています。(PAT.)

5. マグネットキャン

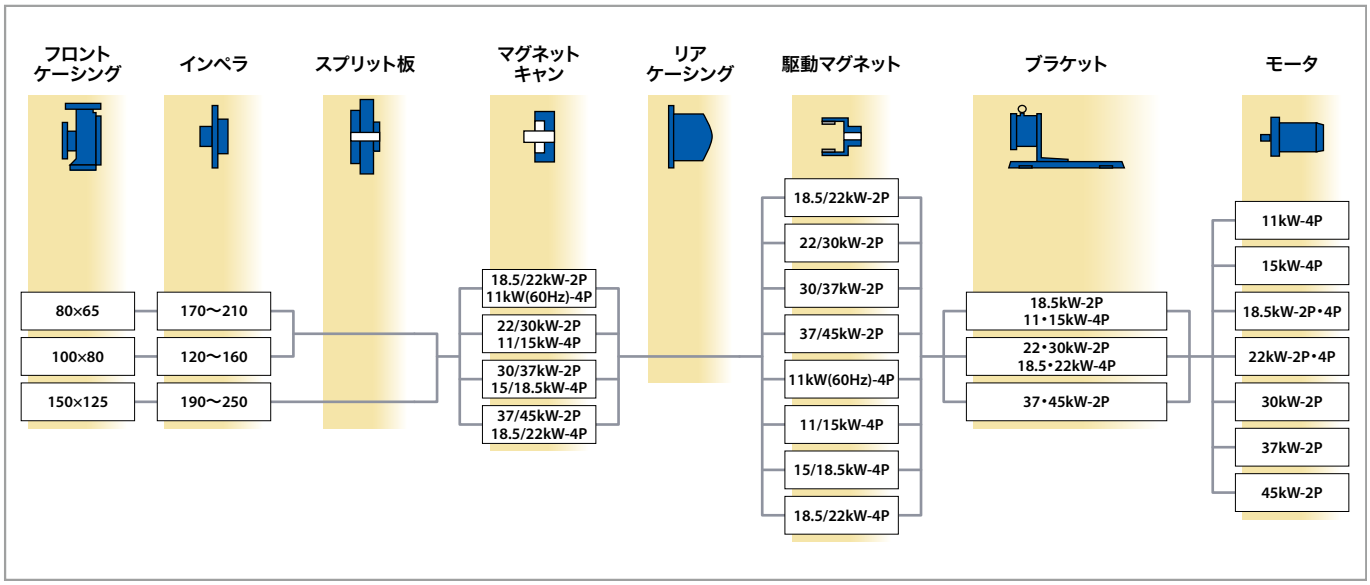
金属製のシャフトと希土類マグネットの周囲をフッ素樹脂で完全にモールド。優れた耐食性と強力なトルクを備えています。

6. ベアリング
7. スリーブ

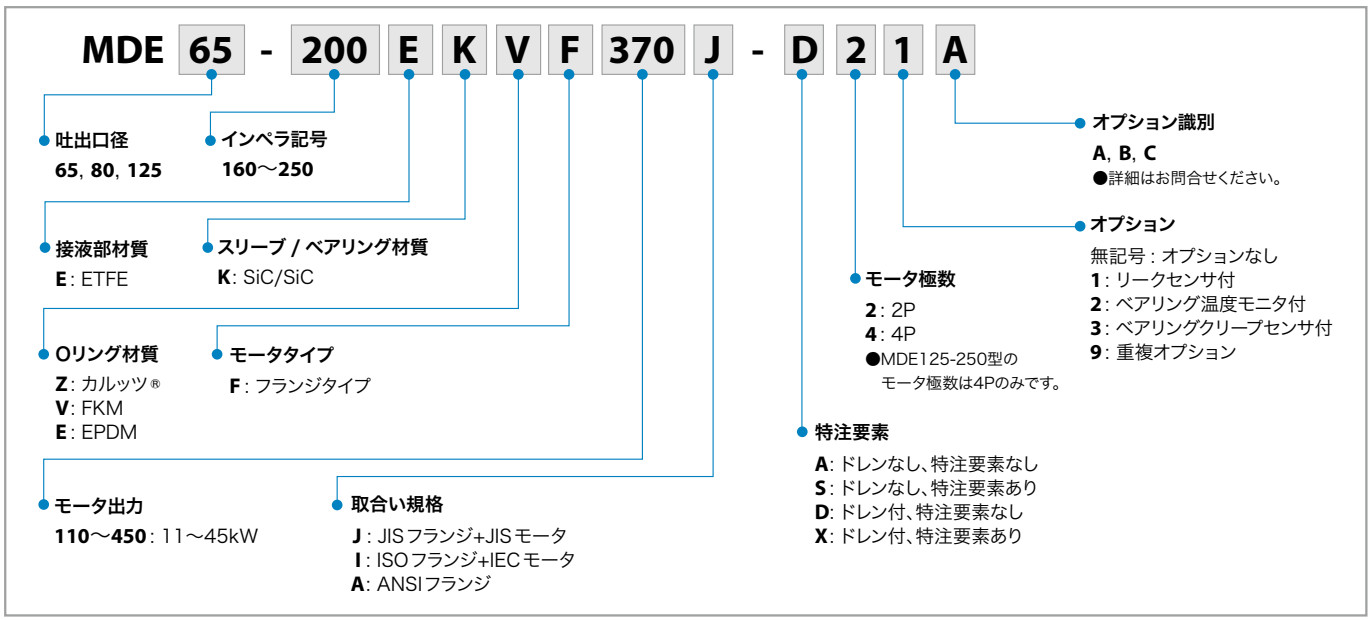
耐摩耗・耐衝撃・耐熱性に優れた SiC 製。保守・交換がしやすく、経済的なスリーブ方式を採用しました。


上からベアリング、スリーブ

■シリーズ体制（フランジモータタイプ 50/60Hz）



■型式表示



■標準仕様

型 式	口 径 吸込×吐出	50Hz 吐出量 L/min	50Hz 揚程 m	60Hz 吐出量 L/min	60Hz 揚程 m
MDE65-200 (2P)	80A×65A	833	53.0	1000	75.0
MDE80-160 (2P)	100A×80A	1670	38.0	2000	53.5
MDE125-250 (4P)	150A×125A	2400	22.5	2900	32.0

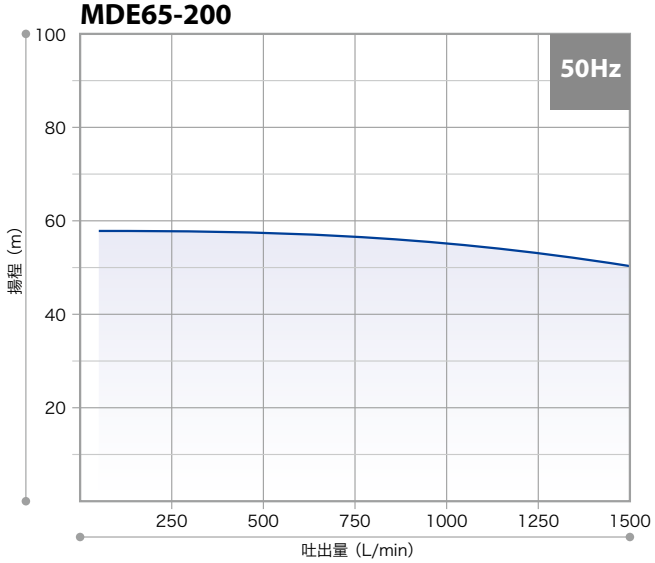
●上記性能は常温・清水における予想性能です。

■共通仕様

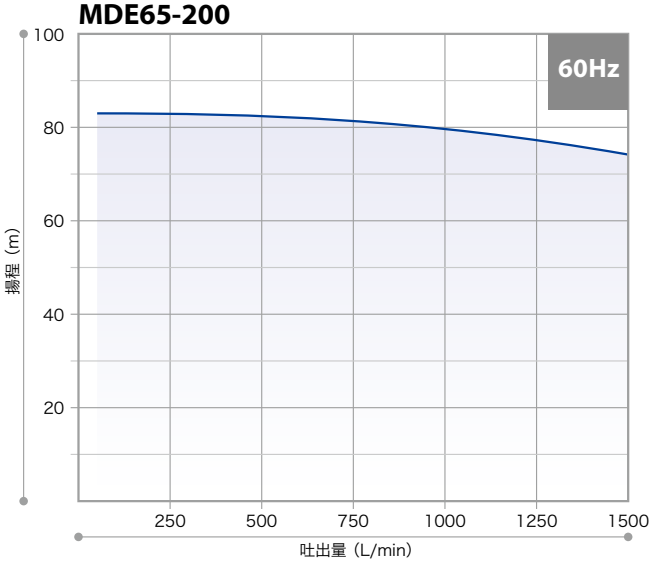
使用液温度範囲	0〜100℃
許容スラリー	硬度：80Hs以下　粒径：50μm以下　濃度：5%以下
耐圧限界	1.6MPa　(注)MDE125-250(4P)型は1.0MPaです。
標準モータ	200/220V 50/60Hz 3相 2極(4極)　全閉外扇屋外フランジ型

■標準性能曲線

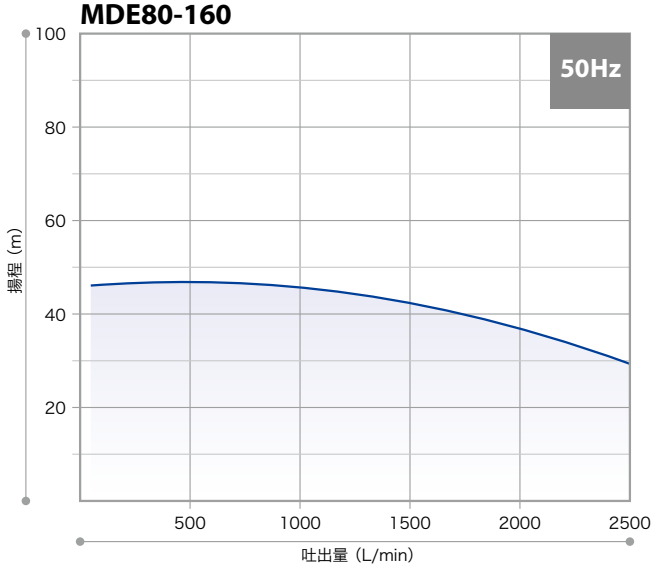
MDE65-200



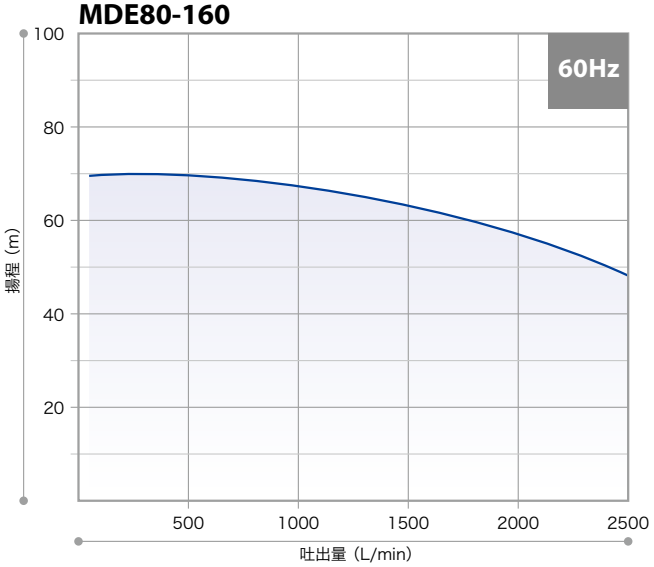
MDE65-200



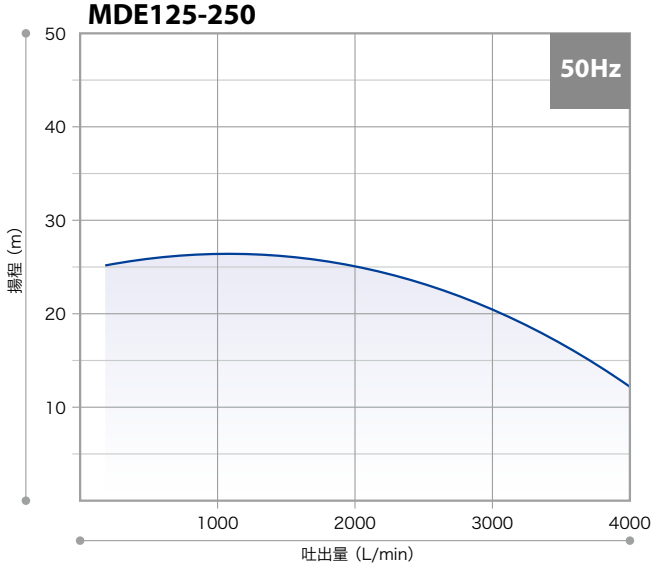
MDE80-160



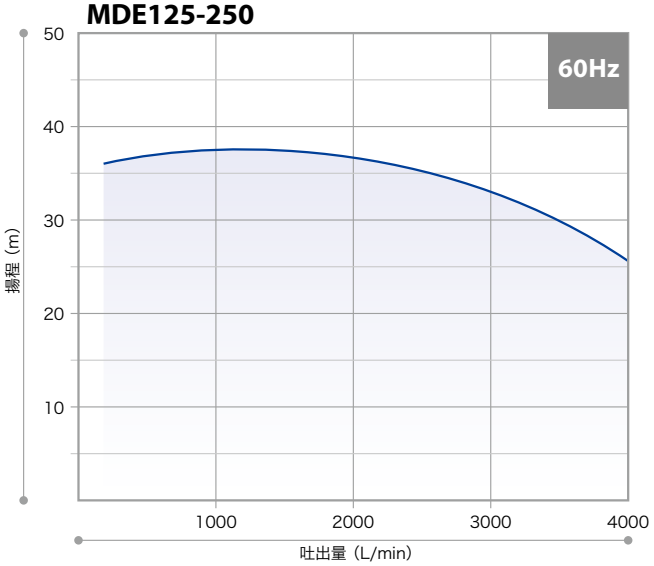
MDE80-160



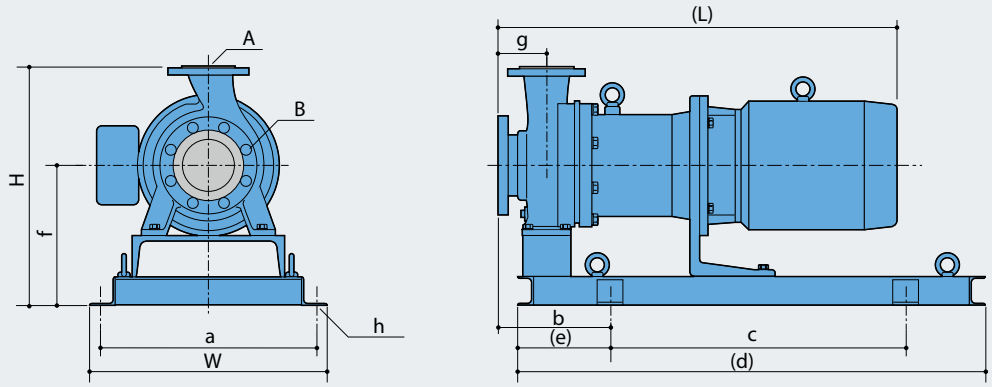
MDE125-250



MDE125-250



■ 外形寸法 （フランジモータタイプ）



mm

型 式	モータ kW	W	H	(L)	a	b	c	(d)	(e)	f	g	h	A	B	質量 kg
MDE65-200	18.5	610	555	972	550	275	740	1200	230	355	100	4-φ27	65A	80A	275
	22			1023											355
	30			1061											445
	37			1119											515
	45														
MDE80-160	18.5	610	555	972	550	255	740	1200	230	355	100	4-φ27	80A	100A	280
	22			1023											355
	30			1061											445
	37			1119											515
	45														
MDE125-250	11	610	645	994	550	280	740	1200	230	355	140	4-φ27	125A	150A	305
	15			1038											310
	18.5			1063											410
	22														
	30			1101											470

●カップリング接続タイプについてはお問合せください。
●(L)寸法は東芝製全閉外扇屋外仕様モータの場合の寸法です。
●ポンプ外形図面と上表寸法が異なる場合は、図面寸法を優先します。

■ オプション

●空運転防止装置　DR型

DR型は電流検知式の空転防止装置です。空運転やエアー巻込み運転時における負荷電流の低下（下限）を検知してポンプを停止させます。またオーバーロードも検知できます。

DR-10 型

変流器（CT）

型 式		DR-10, DR-20		DR-11, DR-21	
モータ電源	(50/60Hz)	200～240V 3相	380～440V 3相	200～240V 3相	380～440V 3相
適用モータ		0.4～7.5kW	0.75～15kW	11～37kW	18.5～75kW
制御電源	(50/60Hz)	100～240V 単相			
本体電源	(50/60Hz)	DR-10/11：100V ±10% 単相　DR-20/21：200～240V ±10% 単相			
消費電力		3.5W			
検出電流		0.5～32A		20～200A	
変流器	(CT)	内蔵		外部変流器	
外形寸法	(mm)	D80×W153×H122			

その他のプロセス用マグネットポンプ

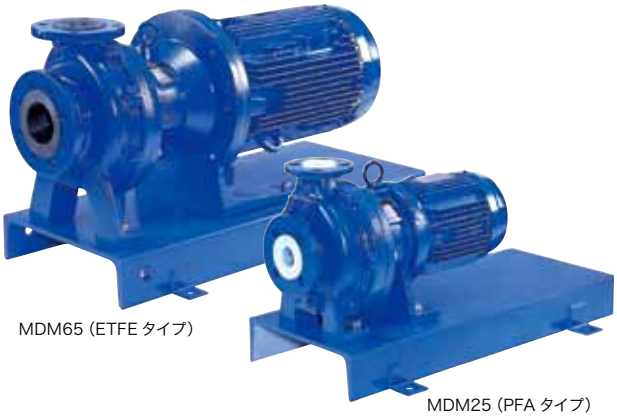
MDM シリーズ

MDMシリーズは、独自の空転対応構造（ノンコンタクトシステム）を採用した、空運転に強いプロセスマグネットポンプです。

50/60Hz

最大吐出量	1.4 m³/min
最高揚程	70/102 m
主要材質	CFRETFE,PFA
所要動力範囲	1.5～18.5(60Hz) kW
吐出口径範囲	25～65mm
使用液温範囲	ETFE：−20～100℃　PFA：−20～150℃※
スラリー液の取扱い	お問合せください
比重限界	2.0程度まで

●MDM25-3, 40-2型の使用液温度は−20～120℃です。
●詳細は別冊の単品カタログをご参照ください。



MDM65（ETFE タイプ）

MDM25（PFA タイプ）

MXM シリーズ

MXMシリーズは耐食性・耐久性・安全性などケミカルポンプに求められる性能をバランス良く備え、ノンコンタクトシステムとセルフラジエーション構造（PAT.）を採用することで異常運転に対する耐力も大幅に向上しています。

50/60Hz

最大吐出量	400 L/min
最高揚程	29/41 m
主要材質	CFRETFE
所要動力範囲	0.4～3.7 kW
吐出口径範囲	25～40 mm
液温範囲	−10～90℃（高温仕様は−10～105℃）
シール方式	シールレス

●詳細は別冊の単品カタログをご参照ください。

MXM542

株式会社 イワキ　本社/〒101-8558　東京都千代田区神田須田町2-6-6 ニッセイ神田須田町ビル

製品に関するお問合せはお近くの支店・営業所へ…　インターネットでのお問合せは…　www.iwakipumps.jp

東京支店	営業1部	Tel. 03(5820)7561 Fax. 03(5825)0326	九州支店		Tel. 093(541)1636 Fax. 093(551)0053	松本営業所		Tel. 0263(40)0500 Fax. 0263(40)0517
	営業2部	Tel. 03(5820)7562 Fax. 03(5825)0327	仙台支店		Tel. 022(374)4711 Fax. 022(371)1017	熊谷営業所		Tel. 048(523)9186 Fax. 048(520)1398
大阪支店	営業1部	Tel. 06(6943)6441 Fax. 06(6920)5033	札幌営業所		Tel. 011(704)1171 Fax. 011(704)1077	静岡営業所		Tel. 054(262)2181 Fax. 054(267)1021
	営業2部	Tel. 06(6943)6444 Fax. 06(6920)5033	新潟営業所		Tel. 025(284)1521 Fax. 025(282)2206	広島営業所		Tel. 082(271)9441 Fax. 082(273)1528
名古屋支店		Tel. 052(774)7631 Fax. 052(769)1677	水戸営業所		Tel. 029(247)4861 Fax. 029(240)1359	高松営業所		Tel. 087(834)2177 Fax. 087(863)3205

⚠ 安全に関するご注意
ご使用の前に、取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。本カタログに記載の写真は印刷のため実際の色とは多少異なります。また、性能・寸法なども改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

⚠ 輸出に係るご注意
弊社の製品/部品は、輸出貿易管理令別表第1に定められたリスト規制貨物またはキャッチオール規制貨物のいずれかに該当します。輸出の際は経済産業省の輸出許可が必要となる場合がありますのでご注意願います。

このカタログは地球環境に配慮して作られています。
VEGETABLE OIL INK